

Moedertaalonderrig: moedersmelk vir rekeningkundestudente?

Jan Dreyer, Juan Ontong en Armand Bruwer

Jan Dreyer, Juan Ontong en Armand Bruwer, Skool vir Rekeningkunde,
Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Universiteit Stellenbosch

Opsomming

In Suid-Afrika ontketen moedertaalonderrig gereeld 'n emosionele debat rondom die behoud van Afrikaans. Gegewe die huidige vaardigheidstekort, veral in rekeningkunde, en die feit dat Afrikaans en Engels nie die enigste amptelike tale is nie, word die verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente se prestasie op tersiêre vlak ondersoek. In hierdie studie word moedertaalonderrig gedefinieer as tersiêre onderrig wat ontvang word in dieselfde taal as die student se huistaal (hetsy dit 'n Engelse student is wat in Engels studeer, of 'n Afrikaanse student wat in Afrikaans studeer). Niemoedertaalonderrig word gevolglik gedefinieer as tersiêre onderrig waar 'n student nie in dieselfde taal as sy of haar huistaal studeer nie.

'n Gebalanseerde benadering word in hierdie studie gevolg deur nie te fokus op net Afrikaanse studente wat in Engels studeer nie. Vorige navorsing het getoon dit blyk dat daar 'n minimale verskil is tussen die prestasie van universiteitstudente wat moedertaalonderrig ontvang, en dié van studente wat nie in hul moedertaal studeer nie. Die primêre navorsingsdoelwit was dus om te bepaal of daar 'n beduidende verskil in prestasie is van studente wat in hul moedertaal studeer teenoor studente wat in hul niemoedertaal onderrig ontvang. Hierdie studie brei uit op vorige navorsing deur drie opeenvolgende jare van rekeningkundestudie – wat as drie vlakke van moeilikheidsgraad beskou word – in ag te neem. Die sekondêre navorsingsdoelwit was om te bepaal of die moeilikheidsgraad 'n rol kan speel in die belangrikheid van moedertaalonderrig.

'n Totaal van 9 323 prestasiepunte oor 'n tydperk van vyf jaar (2014 tot 2018) vir drie opeenvolgende jaar van tersiêre onderrig in finansiële rekeningkunde is ontleed. Die studente is verdeel tussen diegene met hul huistaal dieselfde as die onderrigtaal (genoem die moedertaalstudente), terwyl die res as niemoedertaalstudente geklassifiseer is. 'n Ontleding van verskille (analysis of variance of ANOVA) en Fisher se toets vir minste beduidende verskille (least significant difference of LSD) is op die gemiddelde prestasiepunte van die studente uitgevoer – per jaar, en vir die module as geheel. In die eerste- en tweedejaarsmodules blyk dit dat daar

geen statisties beduidende verskil was tussen die prestasie van moedertaal- en niemoedertaal-studente nie. Hierdie bevinding strook met vorige navorsing. Op derdejaarsvlak blyk dit dat daar wel 'n beduidende verskil is tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente. Hierdie verskil is net beduidend op die algehele vlak (as al vyf jaar in ag geneem is), en nie op 'n jaar-tot-jaar grondslag nie. 'n Groter daling in die prestasie van niemoedertaalstudente (in vergelyking met moedertaalstudente) word waargeneem namate die moeilikheidsgraad toeneem. Die studie dui daarop dat moedertaalonderrig 'n groter rol speel in moeiliker modules as wat noodwendig die geval by inleidende modules is. Gegrond op hierdie bevindinge word aanbevelings aan universiteite en die Departement van Hoër Onderwys gemaak.

Trefwoorde: IFRS; moedertaalonderrig; monolinguietiese onderrig; onderrigtaal; rekeningkunde; rekeningkunde-opleiding; studenteprestasie

Abstract

Mother-tongue education: mother's milk for accounting students?

Mother-tongue education is a hotly debated and somewhat emotional topic for many South Africans. The debate is normally centred around the preservation of Afrikaans, whilst the other parties argue that education in only English is the way forward. Those favouring English-only education base their arguments on the fact that the lingua franca of South Africa is English. Those in favour of duolinguistic education (Afrikaans and English), however, argue that since Afrikaans has been developed as an academic language, it should be preserved. In recent years it was seen that Afrikaans students prefer education in English, which led to the abolishment of Afrikaans at the University of Pretoria. Very few universities currently offer education in Afrikaans and English (only Stellenbosch University and North-West University offer duolinguistic education). Government-funded universities that were opened in recent years offer education in English only, even if they are located in a predominantly Afrikaans-speaking area. From an international point of view universities are moving towards English-only education as well, especially to be more competitive for international students. Accounting educators have the further challenge of the reporting standards being available only in English, making it more difficult to teach accounting in a language other than English. Furthermore, students seem to prefer English education, as they believe it will give them a distinct advantage in the workplace.

In South Africa, a skills shortage is experienced, of which accounting is one. There are also high levels of poverty. These two challenges can both, potentially, be overcome by education. Whilst there are many factors contributing towards student success, language of instruction may be one of them.

As this article has the intention of alleviating skills shortages and poverty in general, this study focuses on accounting students who do not necessarily intend to become chartered accountants. Since the inception of parallel education at Stellenbosch University (2014) until 2018, 9 323 registrations for one of the three financial accounting modules were recorded. These students typically study a wide range of commerce degrees, ranging from actuarial science to marketing and business management. The three financial accounting modules these students enrolled in are called Financial Accounting 188 (first-year module), Financial Accounting 288 (second-

year module) and Financial Accounting 389 (third-year module). These 9 323 registrations were divided into the respective modules and then into mother-tongue and non-mother-tongue students. The mother-tongue students studied in the same language as their listed home language, whilst the non-mother-tongue students studied in a different language to their home language. This article therefore did not focus on Afrikaans and English as such, but on mother-tongue education versus non-mother-tongue education.

The primary research objective of this article was to determine whether there was a significant difference between the performance of students receiving mother-tongue education and those receiving non-mother-tongue instruction. The secondary research objective was to establish whether the module's level of difficulty has an impact on the importance (or not) of having mother-tongue instruction. For the primary objective, our expectation was that, in line with previous research, no significant difference between the two groups (mother tongue and non-mother tongue) would exist. For the secondary objective, we postulated that any difference between the two groups would decrease over time or remain the same, as students may become more proficient in their second language the longer they study in said language.

To investigate the differences between the performance of mother-tongue students and non-mother-tongue students, an analysis of variance (ANOVA) was used to determine the statistical significance, or not, of the difference between students' performance from 2014 to 2018 in three BCom Financial Accounting modules. Of the 9 323 observations, 5 590 related to Financial Accounting 188, 2 430 to Financial Accounting 288 and 1 303 to Financial Accounting 389, and 7 501 observations related to mother-tongue students, while 1 656 observations were of non-mother-tongue students. The students who did not indicate a home language and/or language of instruction and were therefore excluded from the inferential analysis amounted to 166. The performance marks were then analysed per module, per year and in total for the module.

In Financial Accounting 188, the non-mother-tongue students did consistently better than the mother-tongue students, but this was not statistically significant per year or for the module as a whole. This result was surprising given the anticipation that there would be no significant difference between the groups, and that the performance of non-mother-tongue students was not expected to be better than that of their mother-tongue peers. This difference could be attributed to a number of factors, one being that non-mother-tongue students may have felt that they are at a disadvantage and consequently studied harder than the mother-tongue students. One of the previous authors on mother-tongue education in accounting found that non-mother-tongue students feel they are at a disadvantage to mother-tongue students, and hence it could be expected that these students studied harder than their mother-tongue peers in their first year.

For Financial Accounting 288, no significant differences were noted between the performance of the two groups. The performance of the non-mother-tongue students was on par with that of the mother-tongue students. In some years, the mother-tongue students fared marginally better than the non-mother-tongue students, and in other years the opposite was seen. Whether the non-mother-tongue students still studied harder than their mother-tongue counterparts is unclear and is also a factor that is very hard to measure.

The performance of Financial Accounting 389 students resulted in the only significant difference. This significant difference was, however, only observed for the module as a whole and not on a year-on-year basis. Noteworthy was that on a year-on-year basis and for the module as a

whole, the mother-tongue students fared better than the non-mother-tongue students. If non-mother-tongue students performed better than the mother-tongue students in their first year, the same in the second year, and worse than their mother-tongue peers in their third year, it does seem as though the more difficult a subject gets, the more important mother-tongue education becomes. This is, of course, not taking other factors into account that could have an effect on student performance, but given the large sample size, the results are still regarded as trustworthy.

Both of the null hypotheses (that there are no significant differences between the two groups, and that the observed difference between the two groups will remain the same over the study period) were rejected. Given all other factors remain constant, the language of instruction seems to make a difference in more advanced modules. The difficulty level of Financial Accounting 389 is determined to be higher than that of the other modules, and the pace at which the module is presented is also higher than that of the other modules. Informal discussions with non-mother-tongue students revealed that they unintentionally translate the class presentation into their home languages whilst attending class. It is, then, understandable that in faster paced modules, the non-mother-tongue students struggle a bit more than their mother-tongue peers.

Based on the findings, we make a few recommendations. Given the challenges of the terminology, we advise that universities should teach in English and the prevalent local language, but use the English terminology as a form of standardisation. In doing so, students will get the proverbial best of both worlds: the English terminology and the best possible understanding. An alternative, due to the vast variety of home languages in South Africa, is a translator app that may be useful to translate the lectures from English to the student's home language. This solution is only achievable if there is terminology available in that student's home language, or if the English terminology is used. The final recommendation is the use of tutorial groups, where certain language groups have the opportunity to interact with student assistants in their home language, whilst working through questions. At some universities, this solution is already employed to great success but discussions with lecturers at such universities revealed that the overuse of students asking questions in their home language can lead to adverse results during assessments. Students who engage mostly in their home language only can struggle to translate their arguments into English during the assessments.

Keywords: accounting; accounting education; IFRS; language of instruction; monolingual education; mother-tongue education; student performance

1. Inleiding

Nelson Mandela het gesê as jy met iemand in 'n taal praat wat hy verstaan, gaan dit na sy verstand toe. As jy met hom in sy eie taal praat, gaan dit reguit na sy hart toe (Mandela 2011).

Met hierdie aanhaling moedig Mandela nie noodwendig die gebruik van Afrikaans as sodanig aan nie, maar moedig hy eerder mense aan om mekaar se moedertale aan te leer. Hierdie aanhaling van wyle oudpresident Nelson Mandela kan ook in gesprekke oor moedertaal-onderdig gebruik word. Indien Mandela (2011) se aanhaling van toepassing gemaak word op tersiêre onderdig, sou die vraag ontstaan of studente wat in hul moedertaal studeer beduidend beter vaar as studente wat in 'n ander taal as hul moedertaal studeer. Des te meer kan daar

gevera word of moedertaalstudente in 'n hoofsaaklik “verstaan”-vak, soos rekeningkunde, beter vaar as niemoedertaalstudente. 'n Verdere vraag is of die verskil tussen die prestasie van moedertaalstudente en niemoedertaalstudente minder word hoe langer daar in die taal gestudeer word, en of die relatiewe moeilikheidsgraad as katalisator optree om die verskil tussen die twee groepe te vergroot.

Internasionaal kan moedertaalonderrig as een van die brandpunte in onderwys gesien word (Coleman 2006; Dafouz, Camacho en Urquia 2014; Ó Ceallaigh en Dhonnabháin 2015; Carrio-Pastor 2020). Carrio-Pastor (2020) het bevind dat Engels in menige Europese universiteite, en ook universiteite in China, Taiwan, Viëtnam en Pakistan, 'n onderrig-taal, indien nie die taal van voorkeur nie, geword het. Die vermaning word egter deur Carrio-Pastor (2020) uitgespreek dat onderrig uitsluitlik in Engels in 'n land waar Engels nie die moedertaal van studente is nie moontlik 'n negatiewe impak op die prestasie van studente kan hê. Ó Ceallaigh en Dhonnabháin (2015) dui aan dat alhoewel Ierse onderrig steeds in Ierse universiteite beskikbaar is, daar 'n toenemende beweging na uitsluitlik Engelse onderrig is. 'n Soortgelyke situasie word in Spanje ervaar (Dafouz e.a. 2014). Die wegbeweeg van duolinguistiese onderrig na monolinguistiese onderrig is dus nie uniek aan Suid-Afrika nie. In teenstelling met Suid-Afrika, is Spaans en Iers die enigste ander amptelike tale van daardie lande, terwyl 11 amptelike landstale in Suid-Afrika erken word. Gegewe die aantal tale in Suid-Afrika, kan daar geredeneer word dat dit prakties meer sin maak om in slegs een taal onderrig te bied, in die taal wat nasionaal en internasionaal die meeste erken word, naamlik Engels.

In Suid-Afrika word 'n vaardigheidstekort in verskeie sektore (wat die finansiële sektor insluit) van die land se ekonomie ervaar (Erasmus en Breier 2009; Allais 2012; Reddy, Rogan, Mncwango en Chabane 2018). Reddy e.a. (2018) se navorsing dui daarop dat daar in Suid-Afrika 'n groot tekort aan rekenmeesters (wat nie noodwendig geoktrooieerde rekenmeesters is nie) is. Hierdie vaardigheidstekort gaan gepaard met hoë vlakke van werkloosheid, met meer as 'n kwart van die land se bevolking wat werkloos is (Businessstech 2019). Indien tersiêre opleiding in rekeningkunde kan bydra tot die vermindering van werkloosheid, terwyl dit insgelyks die vaardigheidstekorte in die land aanpak, moet tersiêre opleiding so geskied dat soveel as moontlik studente optimaal kan presteer. Kritici van moedertaalonderrig kan sê dat, spesifiek vir rekeningkunde, onderrig in enige ander taal behalwe Engels nie haalbaar is nie, aangesien die rekeningkundige standpunte slegs in Engels beskikbaar is. Die teenargument hierteen is dat ander vakterme in die mediese en biologiese vakgebiede hoofsaaklik in Latyn en Antieke Grieks is, maar dat onderrig nie in Latyn of Antieke Grieks plaasvind nie, maar in watter taal ook al gepas is vir die leerders.

Navorsers soos Smits, Huisman en Kruijff (2008) het die belangrikheid van moedertaalonderrig op 'n primêre-onderrig-vlak in 'n ontwikkelende land beklemtoon. Bearne (1998) het gesê dat daar meer aan 'n taal is as bloot doeltreffende kommunikasie. Moedertaal lei tot beter en vinniger begrip wat belangrik is vir onderrig, veral in 'n ontwikkelende land en op 'n primêre-onderrig-vlak (Bearne 1998).

Volgens Smits e.a. (2008) is daar wel 'n bewese voordeel vir moedertaalonderrig in grondslagfase-onderrig. Vanuit die literatuur (Baard, Steenkamp, Frick en Kidd 2010; Fraser en Killen 2015; Rossouw 2018) blyk dit egter onseker te wees of dieselfde voordeel waargeneem kan word in 'n tersiêre opset, veral wat rekeningkundestudente betref. Gevolglik word daar in hierdie studie ondersoek of daar 'n beduidende voordeel vir rekeningkunde-studente is om in hul moedertaal te studeer. Dafouz e.a. (2014) het aangedui dat, vir dieselfde

kohort student, die verskil in prestasie tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente anders is in verskillende modules vanweë die moeilikheidsgraad en die verlangde vlak van taalvaardigheid. Gevolglik maak hierdie studie gebruik van relatiewe moeilikheidsgraad om te bepaal of daar 'n verandering in die verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente se prestasie is indien die relatiewe moeilikheidsgraad verhoog. Om die voordeel van moedertaalonderrig onder rekeningkundestudente te ondersoek, word daar in hierdie artikel ondersoek ingestel na die verskil tussen moedertaal en niemoedertaalstudente se prestasie in drie opeenvolgende modules van finansiële rekeningkunde (Finansiële Rekeningkunde 188, Finansiële Rekeningkunde 288 en Finansiële Rekeningkunde 389). Finansiële Rekeningkunde 188 word as inleidend beskou, Finansiële Rekeningkunde 288 word as middelvlak beskou en Finansiële Rekeningkunde 389 word as gevorderd beskou. Die moeilikheidsgraad en volume van die werk neem toe vanaf Finansiële Rekeningkunde 188 tot Finansiële Rekeningkunde 389.

Inspeksie van die 26 amptelike Suid-Afrikaanse universiteite (wat deur die Departement van Hoër Onderwys befonds word) (Departement van Hoër Onderwys 2019) se taalbeleide het aan die lig gebring dat feitlik alle universiteite ten gunste van meertaligheid is. Slegs Noordwes-Universiteit en Universiteit Stellenbosch dui amptelik aan dat beide Afrikaans en Engels as onderrigtaal gebruik word. Verder dui die Universiteit van KwaZulu-Natal en die Universiteit van Zoeloeland aan dat ander tale (hoofsaaklik Zoeloe) aanvullend gebruik word. Sol Plaatje Universiteit, 'n nuutgestigte universiteit in die Noord-Kaap, bied slegs onderrig in Engels aan. Volgens Statistieke Suid-Afrika (2016) is slegs 2% van alle inwoners in die Noord-Kaap Engelssprekend, terwyl 57% Afrikaans en 33% Setswana as hul moedertaal het. Dit is waarskynlik dat dosente in 'n niemoedertaal onderrig sal gee, terwyl studente ook in 'n niemoedertaal onderrig ontvang. 'n Teenargument hiervoor is dat studente 'n nasionale vaardigheidstoets skryf (wat taalvaardigheid insluit) voordat hulle tot 'n universiteit toegelaat word (Universiteit Stellenbosch 2019). Studente wat hierdie vaardigheidstoets slaag behoort, teoreties, voldoende Engelse vaardighede te hê, wat die uitwerking van 'n monolingvistiese Engelse onderrigbeleid op studenteprestasie kan verminder.

Reeds in 2006 bevind Du Plessis (2006) dat die voorheen monolingvistiese Afrikaanse universiteite funksioneer as tweetalige universiteite waar onderrig in beide Afrikaans en Engels aangebied word, en waar parallelmediumonderrig die voorkeur is. Sedertdien het van hierdie duolinguistiese universiteite (byvoorbeeld die Universiteit van Johannesburg en die Universiteit van Pretoria) monolingvistiese universiteite geword met slegs Engels as onderrigtaal. Ander monolingvistiese universiteite is ook sedertdien onder die jurisdiksie van die Departement van Hoër Onderwys gestig, met Engels as medium van onderrig. Afrikaans is vroeg in 2019 by die Universiteit van Pretoria uitgefaseer. Hooggeplaaste persone, soos die huidige minister van finansies in Suid-Afrika, Tito Mboweni, glo dat dit 'n verkeerde stap was, aangesien dit studente kan benadeel (News24 2019). Hierdie sentiment word sterk gesteun deur Professor Theuns Eloff, voormalige vise-kanselier van die Noordwes-Universiteit en voormalige voorsitter van die FW de Klerk Stigting, wat sê dat slegs 'n beperkte aantal Suid-Afrikaners Engels as hul huistaal (moedertaal) praat (Bateman 2019). Monolinguisme het tot gevolg dat slegs daardie handjie vol Engelssprekendes die voorreg het om in hul moedertaal te studeer, terwyl die res van die bevolking se grondwetlike reg tot moedertaalonderrig op tersiêre vlak geïgnoreer word (Bateman 2019). Die Universiteit van Pretoria reken dat feitlik alle studente nou in hul tweede taal (niemoedertaal) studeer en dat alle studente gevolglik op dieselfde vlak is (Bateman 2019). Die aanvraag na onderrig in Afrikaans het volgens die Universiteit van Pretoria gedaal na slegs 18%, wat dit ekonomies nie meer haalbaar maak om Afrikaans as onderrigtaal te behou nie (Bateman 2019). Indien dit egter bewys word dat moedertaalonderrig

wel studente beduidend beter laat vaar, sal dit studente aanmoedig om in hul moedertaal te studeer, en sal die verhoogde aanvraag dit ekonomies haalbaar maak.

Die redes waarom studente kies om in 'n niemoedertaal (hoofsaaklik Engels) te studeer, is voorheen ondersoek. Taylor en Von Fintel (2016) het getoon dat kinders reeds van 'n vroeë ouderdom kies om primêre onderrig in Engels te ontvang vanweë die gewaarwording dat Engels hulle meer in die sakewêreld gaan baat. Rossouw (2018) het ook aangedui dat alhoewel studente voel dat hulle moontlik swakker gaan vaar indien hulle in 'n niemoedertaal studeer, hulle tóg Engelse onderrig verkies vanweë die verwagte voordeel in die sakewêreld. Alhoewel Engels die lingua franca van Suid-Afrika is (Posel en Zeller 2016; Rossouw 2018), beteken dit nie dat alle niemoedertaalstudente se niemoedertaalvaardighede gelykstaande aan hul moedertaalvaardighede is nie. In plattelandse gebiede (soos die voormalige Transkei) is die vlak van Engelse begrip van daardie persone (inwoners van plattelandse gebiede) swakker as dié van hul moedertaal, bloot omdat Engels slegs beperkte gebruik in hul daaglikse kommunikasie het (Posel en Zeller 2016). Die gebruik van Engels in plattelandse gebiede, veral onder jongmense, is egter aan die toeneem (Posel en Zeller 2016). Dat studente hulself so bemarkbaar as moontlik vir plaaslike en internasionale geleenthede wil maak, is te verstane. Die rekeningkundige standpunte (International Financial Reporting Standards, of IFRS) is slegs in Engels beskikbaar, en studente sal dus die terme wil leer waarmee hulle eendag gaan werk. Die filosoof Neurath (1940) het geredeneer dat daar universele terme moet wees sodat alle persone van verskillende tale steeds oor vakspesifieke aangeleenthede kan praat. Indien hoofsaaklik die Engelse terme in die sakewêreld gebruik word, is dit te verwagte dat sodanige studente Engelse onderrig sal verkies, selfs al gaan dit beteken dat hulle harder moet werk as hul Engels-moedertaal-medestudente (Rossouw 2018). Die vraag bly egter of harder werk voldoende sal wees om hierdie moontlike agterstand uit te wis tydens al die studiejare, veral as die tempo en moeilikheidsgraad toeneem.

Met hierdie artikel word daar, benewens die voordele van monolinguietiese Engelse onderrig hier bo genoem, gepoog om te bepaal of studente beduidend swakker gaan vaar indien 'n monolinguietiese Engelse beleid toegepas word. Die sekondêre navorsingsdoelwit is ook om te bepaal of moedertaalonderrig belangriker is in moeiliker modules as in inleidende modules. Volgens Long (1983) neem studente se taalvaardigheid toe namate hulle in 'n sekere taal studeer. Die belangrikheid van moedertaalonderrig kan dus minder word in meer gevorderde studiejare, aangesien studente dan moontlik al byna moedertaalvaardighede in die gekose taal van onderrig sou ontwikkel het.

Die bevindinge van hierdie artikel sal van belang wees vir studente, dosente, beleidmakers van universiteite en die Departement van Hoër Onderwys. Aangesien die pas en moeilikheidsgraad van die drie modules wat in hierdie studie ondersoek is verskil, kan verskillende resultate moontlik verwag word. Die doel van hierdie studie is nie om Afrikaans as onderrigtaal te bevorder nie, maar eerder om die moontlike voordeel van moedertaalonderrig in rekeningkunde uit te lig. Vir die doeleindes van hierdie studie word moedertaal en niemoedertaal nie gedefinieer as Afrikaans of Engels nie, maar volgens of die huistaal (moedertaal) dieselfde as die onderrigtaal is of nie. Gevolglik word die vraag ondersoek of studente wat in hul moedertaal studeer het, beter gevaar het as studente wat nie in hul moedertaal studeer het nie (ongegag hul onderrigtaal), en of dieselfde verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente by al drie modules van finansiële rekeningkunde waargeneem kan word.

2. Literatuuroorsig

Die kwessie van moedertaalonderrig (versus monolingvistiese Engels alleenlik) is 'n debat wat normaalweg baie emosie ontlok by diegene wat nie Engels as hul moedertaal het nie (Van Collier 2019). In die Suid-Afrikaanse konteks is dit meestal 'n debat rondom Engelsmedium-onderrig versus Afrikaansmediumonderrig (Rossouw 2018; Van Collier 2019). Daar is wel meer amptelike landstale (Banda 2000), en daarom ook meer moedertale as bloot Afrikaans en Engels, en gevolglik word daar in hierdie artikel wyer gekyk as net Afrikaans en Engels. Aangesien hierdie studie in Suid-Afrika gedoen is, fokus hierdie literatuuroorsig eerstens op plaaslike studies wat handel oor moedertaalonderrig op 'n tersiêre vlak. Die oorsig vanuit 'n plaaslike oogpunt word gevolg deur 'n oorsig van moedertaalnavorsing vanuit internasionale bronne, sowel as taalverwante navorsing, spesifiek met betrekking tot rekeningkunde.

2.1 Plaaslike konteks

Moedertaalonderrig op tersiêre vlak is in die verlede bestudeer. Die eerste studie wat op tersiêre onderrig gerig was, is deur De Klerk (1996) onderneem. Die studie het gehandel oor die sieninge en houdings jeens Engels by Rhodes-universiteit. De Klerk (1996) het bevind dat die meerderheid Engels-tweedetaalsprekers (wat hoofsaaklik Xhosa as hul moedertaal gehad het) geneë was om in Engels te studeer. Die hoofrede wat die studente aangevoer het om in Engels te studeer, is dat hulle geglo het dat onderrig in Engels hulle 'n beter toekoms gaan bied, aangesien die besigheidsterme Engels is. De Klerk (1996) stel dit sterk as hy sê dat studente nie bereid is om hul toekoms op die altaar van taaldiversiteit te offer nie. Dit bied nie 'n oplossing vir die vraag of studente hulle onderskeie vakgebiede beter verstaan (en gevolglik beter presteer daarin) in hul moedertaal of in Engels nie. De Klerk (1996) se studie was deur slegs vraelyste en onderhoude onderneem en het geen kwantitatiewe navorsing bevat nie. De Klerk (1996) se studie het dus 'n fenomenologiese benadering tot navorsing gehad, waar hierdie studie 'n positivistiese benadering volg.

Banda (2000) het navorsing spesifiek onder swart en bruin mense gedoen oor waarom hul verkose taal van onderrig noodwendig Engels is. Sy navorsing beveel aan dat die gekose taal van onderrig vir swart en bruin mense slegs Engels behoort te wees. In sy argument sê Banda (2000) dat dit prakties onmoontlik is om onderrig in elke moedertaal aan te bied gegewe die aantal tale teenwoordig in die land en die feit dat daar nie vakterme in al 11 tale bestaan nie. Die feit dat die verspreiding van 'n moedertaal nie beperk is tot een geografiese gebied nie, en dat elke geografiese gebied moedertaalsprekers van twee of meer van die 11 amptelike tale het, bemoeilik die tersiêre-onderrig-situasie verder. Voorts redeneer Banda (2000) dat die meeste Suid-Afrikaners minstens tweetalig is, en dat baie Suid-Afrikaners selfs meer as twee tale vlot kan praat. Banda (2000) redeneer dat dit bloot meer prakties sin maak om onderrig in 'n taal wat almal verstaan aan te bied. Banda (2000) se studie was egter nie spesifiek gefokus op tersiêre onderrig nie maar op onderrig in die algemeen, maar word in hierdie studie ingesluit vanweë die breër invalshoek (veral vanuit die perspektief van Afrikatale), soortgelyk aan hierdie studie. Die studie is gedoen deur middel van vraelyste om studente se opinies te verkry, maar geen prestasiepunte van sodanige studente is ontleed nie.

Die enigste studie wat gevind kon word wat spesifiek die invloed van moedertaal op rekeningkundestudente se prestasie ontleed, is deur Rossouw (2018) onderneem. Rossouw (2018) het bevind dat Afrikaanse studente wat in hul eerstejaar Afrikaanse onderrig ontvang het, en dan in hul tweedejaar Engelse onderrig ontvang, nie beduidend swakker vaar as hul

Engels moedertaal-eweknieë nie. Aangesien studente, volgens Rossouw (2018), nie beduidend swakker vaar nie, en studente Engelse onderrig verkies, kom sy tot die gevolgtrekking dat Engels die aangewese taal van tersiêre onderrig behoort te wees. Rossouw (2018) het haar aanbeveling verder gesteun deur die feit dat die Suid-Afrikaanse Instituut van Geoktrooieerde Rekenmeesters gaan wegdoen met Afrikaanse vraestelle in hul raadseksamens. Die bevindinge van Rossouw (2018) is in ooreenstemming met die bevindinge van Baard e.a. (2010) wat bevind het dat onderrigtaal nie 'n beduidende invloed op die prestasie van eerstejaarstudente het nie. Die studie van Rossouw (2018) is egter uitgevoer op slegs eerstejaarstudente wat studeer om geoktrooieerde rekenmeesters te word (waar hierdie studie se fokus op 'n wyer spektrum rekeningkundiges is). Hierdie studie verbeter op die studie van Rossouw (2018) deur 'n groter steekproef te ontleed en uitslae vanaf die student eerste tot die finale jaar in te sluit.

Benewens die verbeterde prestasie weens moedertaalonderrig in primêre (grondslagfase-) onderrig (Smits e.a. 2008), blyk dit dat die huidige navorsing in rekeningkunde (Baard e.a. 2010; Rossouw 2018) en ander vakgebiede (Banda 2000) van mening is dat monolinguietiese (Engelse) onderrig die toekoms in Suid-Afrika is. Ook in oorsese lande ondervind universiteite 'n afname in die aanvraag na moedertaalonderrig, en 'n toename in die aanvraag na Engels-mediumonderrig (Coleman 2006). Hierdie toename in die aanvraag na Engels is hoofsaaklik weens 'n toename in globalisering. Universiteite se bemarkbaarheid aan internasionale studente word verhoog deur 'n toename in Engelsmediumonderrig (Coleman 2006). Studente glo ook dat monolinguietiese Engelse onderrig hulle beter vir 'n internasionale loopbaan sal voorberei (Coleman 2006), nes die geval is met Suid-Afrikaanse studente (Rossouw 2018).

2.2 Internasionale oogpunt

Vanuit die Suid-Afrikaanse universiteite se oogpunt lyk die plaaslike prentjie anders as by Europese universiteite. Coleman (2006) het gemeen dat Europese universiteite vir studente moet meeding, aangesien die aantal jongmense in Europa afneem. Statistieke Suid-Afrika (2019) dui daarenteen 'n toename in die bevolkingsgroeikoers van beide jongmense en kinders in Suid-Afrika oor die vorige vyf jaar aan. Plaaslike universiteite is moontlik nie onder dieselfde druk as Europese universiteite om die universiteite vol te kry nie. In Suid-Afrika is daar net plek by universiteite vir minder as die helfte van die studente wat universiteitstoelating het (Lotz 2018). Die bemarkbaarheid van Suid-Afrikaanse universiteite onder internasionale studente behoort daarom nie vir plaaslike universiteite so 'n groot dryfveer te wees nie. Lande soos Ierland en Finland het 'n sterk verband tussen die najaag van die Lissabon-strategie-doelstellings (wat behels dat 50% van alle jongmense aan hoëronderrigswinstellings studeer) en nasionale welvaart ervaar (Coleman 2006). Plaaslike universiteite behoort gevolglik ook die Lissabon-strategie doelwit na te streef.

Om die najaag van 'n doelwit soos Lissabon-strategie 'n werklikheid te maak, moet universiteite so toeganklik as moontlik wees. Die vraag is of die oorgang na monolinguietiese (Engelse) onderrig toegang tot daardie monolinguietiese universiteite sal verbeter of verswak. Lafon (2009) is van mening dat die meeste skole slegs graad 1 tot 3 in 'n ander taal as Engels aanbied, en dan vanaf graad 4 tot 12 alle onderrig hoofsaaklik in Engels aanbied. Dit is onseker of Engelse primêre onderrig Engelse moedertaalvaardighede aan sodanige studente verskaf al dan nie – in Suid-Afrika blyk dit nie die geval te wees nie (Taylor en Von Fintel 2010). Lafon (2009) redeneer egter ook dat Zoeloesprekende studente dit moeilik vind om in Zoeloe te skryf, aangesien hulle skolastiese onderrig in Engels is en hulle Zoeloe ken slegs as spreektaal, en daarom Engelse onderrig verkies. Daar is gevolglik baie motivering ten gunste van Engelse

onderrig (soos beter voorbereiding vir die werkplek), maar dit beteken nie dat Engelse onderrig alleenlik die optimale onderrigmodel is nie. Indien studente beter vaar in moedertaalonderrig, moet daar ondersoek word hoe studente in hul moedertaal onderrig kan word, maar steeds vir die Engelse sakewêreld voorberei word.

3. Probleemstelling

Die belangrikheid van moedertaalonderrig in primêre onderrig kan nie onderskat word nie (Smits e.a. 2008). In sekondêre en tersiêre onderrig (wat rekeningkunde insluit) word daar wegbeweeg vanaf moedertaalonderrig na onderrig hoofsaaklik in Engels. Die redes hiervoor is, vanuit 'n onderwysperspektief, dat dit prakties makliker is om in die lingua franca van die sakewêreld onderrig te gee. Vanuit 'n studente-oogpunt verkies studente dit ook omdat hulle glo dat dit hulle in die toekoms sal baat. Op tersiêre vlak toon bestaande studies (Baard e.a. 2010; Rossouw 2018) dat daar 'n minimale uitwerking op studenteprestasie is. Dit kan deels te wyte wees aan die taalvaardigheidseksamen wat voltooi moet word alvorens studente toegelaat word tot universiteit, alhoewel dit nie 'n waarborg is dat alle studente wat die taalvaardigheidseksamen slaag voldoende taalvaardighede het nie. Geen studie wat sover gevind kon word kon die effek van moedertaalonderrig in rekeningkunde oor die drie agtereenvolgende studiejare van 'n Baccalaureus Commerci- (B.Com.)-graad in Suid-Afrika toon nie. Die primêre navorsingsdoelwit was dus om die verskil tussen moedertaalstudente en niemoedertaalstudente se prestasie in finansiële rekeningkunde oor drie agtereenvolgende jare te meet. Die sekondêre navorsingsdoelwit was om te bepaal of die moeilikheidsgraad van 'n module 'n moontlike kataliserende effek op die verskil in die prestasie tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente kan hê. Gegewe die tekort aan rekeningkundiges in Suid-Afrika is dit belangrik dat hierdie studente so goed as moontlik in rekeningkunde moet presteer. In die lig van die belangrikheid van die studie en die gaping in die literatuur (die feit dat sover vasgestel kon word al die studiejare nog nie in ag geneem is nie), is die verskil in prestasie in rekeningkunde van moedertaal- en niemoedertaalstudente oor die agtereenvolgende drie jare van 'n B.Com.-graad by 'n Suid-Afrikaanse universiteit waar beide Afrikaans en Engels as onderrigtaal gebruik word, ondersoek. Die studente wat hierdie modules tot op derde jaar neem, studeer hoofsaaklik om finansiële rekenmeesters of bestuursrekenmeesters te word. Alle B.Com. studente moet egter rekeningkunde in hul eerste jaar neem.

4. Navorsingsmetodologie

Die navorsingsdoelwit was om te bepaal of die prestasie van studente wat in hul moedertaal studeer beduidend verskil van niemoedertaalstudente. Die navorsingsparadigma is eerstens vasgestel. Aangesien hierdie studie die verskil in prestasiepunte van twee groepe ondersoek, is 'n kwantitatiewe benadering nodig. Gevolglik sluit hierdie studie eienskappe van 'n positivistiese navorsingsparadigma in.

Om hierdie navorsingsdoelwit te bereik, is die finale rekeningkunde-prestasiepunte van alle B.Com.-studente oor die drie verskillende studiejare oor vyf jaar (2014 tot 2018) ontleed. In elk van die drie studiejare word 'n rekeningkunde-module aangebied. Finansiële rekeningkunde is verpligtend in die eerste studiejare, maar opsioneel in die tweede en derde jaar. Die

eerstejaarsmodule (Finansiële Rekeningkunde 188) is 'n basiese inleiding tot rekeningkunde en word teen 'n stadige pas aangebied. Die tweedejaarsmodule (Finansiële Rekeningkunde 288) is middelvlak-gevorderd en word teen 'n vinniger pas aangebied as Finansiële Rekeningkunde 188. Finansiële Rekeningkunde 389, wat in die derde jaar aangebied word, word teen die vinnigste pas aangebied en bevat die mees gevorderde werk (inhoudsgewys) van die drie modules.

Die populasie is gesien as al die studente wat onderrig in finansiële rekeningkunde in hul moedertaal of niemoedertaal by 'n tersiêre instelling ontvang het. Gerieflikheidsteekproefneming is gevolg om die Universiteit Stellenbosch te kies, aangesien die data tot ons beskikking was. Die Universiteit Stellenbosch bied sedert 2014 parallelmediumonderrig aan, en gevolglik is al die studente wat vanaf 2014 tot 2018 finansiële rekeningkunde in hul eerste jaar (Finansiële Rekeningkunde 188), tweede jaar (Finansiële Rekeningkunde 288) en derde jaar (Finansiële Rekeningkunde 389) geneem het, se prestasiepunte ontleed.

Drie opeenvolgende modules van finansiële rekeningkunde is gekies aangesien die werk, in ons ervaring, aansienlik meer en moeiliker word in die tweede en derde jare, soos waarskynlik alle ander vakke wat opeenvolgende modules het. Dit behoort daarom 'n aanduiding te gee van of die pas en moeilikheidsgraad die moontlike voordeel of nadeel van moedertaalonderrig kan beklemtoon. Die verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente kan dieselfde wees in al drie modules (188, 288 en 389), of die verskil kan groter of kleiner word. Indien die verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente dieselfde bly, kan dit daarop dui dat die moeilikheidsgraad van 'n module moontlik geen invloed het op die belangrikheid van die onderrigtaal nie (in teenstelling met die bevindinge van Dafouz e.a. [2014]). Sou die verskil kleiner word vanaf die eerste jaar na die derde jaar, sou dit daarop kon dui dat studente se taalvaardigheid verbeter namate hulle langer in 'n niemoedertaal studeer. Indien die verskil egter groter word, kan dit 'n aanduider wees dat moeilikheidsgraad wel 'n bydrae lewer tot die belangrikheid van moedertaalonderrig.

Daar is twee hipoteses in hierdie studie ter sprake. Die eerste (primêre) nulhipotese is dat daar geen beduidende verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente se gemiddelde prestasiepunt in enige van die drie jare van finansiële rekeningkunde is nie. Die tweede (sekondêre) nulhipotese is dat die verskil in gemiddelde prestasiepunt dieselfde is in al drie die jare van finansiële rekeningkunde.

In hierdie studie word die fokus spesifiek op studente wat B.Com.-grade studeer geplaas, en sluit studente uit wat spesifiek studeer om geoktrooierde rekenmeesters te word. Sommige studente skakel later in hul studiejare oor na die geoktrooierde rekenmeestersopleiding, alhoewel die aantal studente weglaatbaar klein is in hierdie steekproefgrootte. Rossouw (2018) se studie het spesifiek gefokus op geoktrooierderekenmeesterstudente, maar ons het geredeneer dat aangesien die B.Com.-grade studente insluit wat finansiële rekenmeesters en bestuursrekenmeesters wil word, die resultate van die studie op 'n wyer groep rekeningkundiges van toepassing sou wees. Aangesien daar baie faktore is (soos taalvaardigheid en die feit dat sommige studente die module herhaal) wat nie gekontroleer kan word met 'n ANOVA-studie nie, is alle moontlike prestasiepunte ontleed om die resultaat so geloofwaardig as moontlik te maak. In totaal is 9 323 prestasiepunte ontleed om die waarde van die ontledings te verhoog. Etiese en institusionele klaring is verkry om te verseker dat die studie aan alle nodige etiese standaarde voldoen.

Die studente is verdeel tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente. Hierdie data kan as nominale data gesien word, aangesien daar slegs twee opsies is – moedertaal of niemoedertaal. Moedertaalstudente is dié studente wat in dieselfde taal studeer as hul huistaal. Niemoedertaalstudente verwys na studente wat in 'n ander taal (hetsy Afrikaans of Engels) as hul huistaal studeer. Die huistaal van studente is verkry vanaf die studenterekords. Studente wat Afrikaans as huistaal het en in Engels studeer, maar ook Zoeloe- en Xhosa-studente wat in Engels of Afrikaans studeer, word by die niemoedertaalgroep ingesluit. Daar is Engelse en Xhosa studente wat in Afrikaans studeer, alhoewel hulle in die minderheid is. Hierdie niemoedertaalstudente wat in Afrikaans studeer is spesifiek ingesluit aangesien hierdie studie nie slegs wil fokus op Afrikaanse studente wat in Engels studeer nie, maar op alle studente wat nie in hul moedertaal studeer nie.

Daar was twee veranderlikes. Die onafhanklike veranderlike in die studie is gesien as die moedertaalveranderlike (nominale data – moedertaal of niemoedertaal). Die afhanklike veranderlike in hierdie studie is die finale prestasiepunt van die student (ratiodata). Aangesien die doel van hierdie studie was om te bepaal of daar 'n verskil is tussen studente wat moedertaalonderrig ontvang en studente wat nie in hul moedertaal onderrig ontvang nie, is 'n ANOVA gebruik. Indien beide veranderlikes ratiodata was en daar meer veranderlikes was, kon regressie-ontleding toegepas word om die verhouding tussen taalvaardigheid en prestasiepunt te ontleed en tegelykertyd vir ander veranderlikes te kontroleer. Om die resultaat van hierdie studie meer geloofwaardig te maak, is die steekproefgrootte uitgebrei tot bykans 10 000 prestasiepunte. Tabel 1 toon 'n beskrywing van die aantal prestasiepunte van studente wat in hul moedertaal of niemoedertaal studeer het.

Tabel 1. Aantal studente per huistaal verdeel as niemoedertaal- of moedertaalstudente

Huistaal	Niemoedertaal	Moedertaal	Onbekend	Totaal
Engels	118	4 627	59	4 804
Afrikaans	955	2 874	89	3 918
Xhosa	156	–	2	158
Zoeloe	92	–	3	95
Ander	335	–	13	348
Totaal	1 656	7 501	166	9 323

In totaal is 9 323 prestasiepunte deur middel van 'n ANOVA ontleed: 7 501 van daardie prestasiepunte is van studente wat in hul moedertaal studeer het, 1 656 prestasiepunte is van studente wat nie in hul moedertaal studeer het nie, en 166 prestasiepunte het óf geen huistaal óf geen onderrigtaal aangedui nie en is dus aangedui as onbekend. In die gevalle waar die huistaal of onderrigtaal onbekend was, het die student verkies om nie die inligting bekend te maak nie. Vir doeleindes van die inferensiële statistieke is hierdie studente se prestasiepunte nie ontleed nie, aangesien dit die akkuraatheid van die ontleding kon beïnvloed. Hierdie 166 studente is wel by die beskrywende statistieke ingesluit aangesien hulle deel van die steekproef is. Dit is duidelik dat die meeste studente wel gekies het om in hul moedertaal te studeer: 73% van alle Afrikaanse studente het gekies om in Afrikaans te studeer, terwyl 96% van alle Engelse studente in Engels studeer het. Dit is interessant om te sien dat daar wel 118 waarnemings was van Engelse studente wat in Afrikaans studeer het. Die redes daarvoor kan moontlik wees dat sodanige studente uit 'n gemengdetaal-huishouding kom, en hulle dink dat dosente beter in hul eie moedertaal (by die Universiteit Stellenbosch is dit hoofsaaklik Afrikaans) sal kan verduidelik. Dit is bloot spekulasie, maar is die enigste verklaring wat vir ons sin gemaak het.

Die prestasiepunte van die moedertaalstudente is vergelyk met dié van niemoedertaalstudente, per module en per jaar. Statistiese sagteware is gebruik om 'n ANOVA-toets te doen om die beduidendheid van die verskil tussen die moedertaal- en niemoedertaalstudente se prestasiepunte te toets. Die toetse is per module (Finansiële Rekeningkunde 188, 288 of 389) oor die volle studieperiode uitgevoer. Fisher se LSD-toetse is gebruik om die verskil in prestasiepunte, per jaar en per module, te evalueer. Die resultate van die beskrywende statistieke, sowel as die resultate van hierdie toetsing, word vervolgens bespreek.

5. Resultate

Tabel 2 toon die gemiddeld, aantal waarnemings, standaardafwyking, en die minimum en maksimum prestasiepunt per module. Alle waarnemings (behalwe aantal studente) word in persentasies gegee.

Tabel 2. Beskrywende statistiek vir die totale steekproef

Module	Jaar	Aantal studente	Gemiddeld	Standaardafwyking	Minimum	Maksimum
188	2014	1 076	59,95	12,68	20	98
	2015	1 000	60,41	13,17	25	97
	2016	1 144	60,34	14,15	25	99
	2017	1 179	55,53	18,88	2	96
	2018	1 191	54,97	19,59	0	96
	Totaal	5 590	58,12	16,31	0	99
288	2014	515	58,72	12,07	20	93
	2015	474	58,78	11,56	31	96
	2016	454	60,21	12,36	25	97
	2017	464	59,93	11,77	27	93
	2018	523	55,63	17,67	2	93
	Totaal	2 430	58,58	13,48	2	97
389	2014	265	59,11	13,51	15	98
	2015	271	58,43	13,28	23	90
	2016	269	59,29	11,85	28	94
	2017	251	60,20	13,12	28	97
	2018	247	56,63	17,32	5	94
	Totaal	1 303	58,74	13,91	5	98

In tabel 2 is die woorde “Finansiële Rekeningkunde” voor “188”, “288” en “389” vir praktiese doeleindes weggelaat in die modulekolom. Module 188 verwys na Finansiële Rekeningkunde 188. Die beskrywende statistieke vir die groep as geheel blyk gelyksoortig te wees vir al drie modules wat ondersoek is. Die standaardafwyking van Finansiële Rekeningkunde 188 is groter as dié van 288 of 389, maar dit kan wees vanweë die groter aantal waarnemings. Finansiële Rekeningkunde 188 is ook 'n verpligte vak en studente wat nie 'n belangstelling in rekeningkunde het nie neem ook die module, en daarom is dit verstaanbaar dat daar 'n groter standaardafwyking is. Die gemiddelde prestasiepunt van die Finansiële Rekeningkunde 188-studente is besig om af te neem. Die prestasiepunte van Finansiële Rekeningkunde 288 en Finansiële Rekeningkunde 389 was in 2018 laer as 2017. Dit is te wyte aan die feit dat 'n nuwe

assesseringsbeleid in 2018 in werking gestel is wat 'n verandering in die berekening van die finale punte teweeggebring het. Aangesien beide moedertaal- en niemoedertaalstudente aan dieselfde assesseringsbeleid gebonde was, is die punte van die moedertaal- en niemoedertaalstudente steeds geskik vir ontleding.

In ooreenkoms met Dafouz e.a. (2014) is die gemiddeldes van die studente verder ontleed om die verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente met behulp van ANOVA- en Fisher se LSD-toetse te bepaal. Tabel 3 toon die resultate daarvan.

Tabel 3. Verskil tussen prestasie van moedertaal- en niemoedertaalstudente

Module	Jaar	Moedertaal-gemiddeld	Niemoedertaal-gemiddeld	p-waarde
188	2014	60,17	61,43	0,859
	2015	60,00	62,30	0,387
	2016	59,82	62,26	0,186
	2017	55,41	56,05	0,537
	2018	54,72	58,70	0,568
	Totaal	57,80	60,11	0,118
288	2014	59,28	57,88	0,379
	2015	58,83	58,56	0,862
	2016	60,29	59,78	0,771
	2017	59,64	61,09	0,340
	2018	55,95	54,48	0,290
	Totaal	58,77	58,09	0,531
389	2014	58,06	54,00	0,191
	2015	58,74	56,07	0,255
	2016	59,87	56,88	0,180
	2017	60,22	60,07	0,953
	2018	57,15	54,56	0,246
	Totaal	58,89	56,41	0,026*

* Beduidend by die 5%-vlak

Die verskille in prestasie tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente blyk statisties onbeduidend te wees vir Finansiële Rekeningkunde 188 en 288, wat strook met Rossouw (2018) se bevindinge. Die enigste beduidende verskil was vir die Finansiële Rekeningkunde 389-groep in geheel oor 'n vyfjaartydperk, waar dit blyk dat moedertaalstudente beter as niemoedertaalstudente vaar. Daar is geen beduidende verskil op 'n jaar-tot-jaar grondslag nie, maar slegs vir die 389-groep in geheel, en dus moet hierdie resultaat met versigtigheid hanteer word. Niemoedertaalstudente in Finansiële Rekeningkunde 188 het gemiddeld 2,31% beter gevaar as hul moedertaal-eweknieë. In Finansiële Rekeningkunde 288 het niemoedertaalstudente gemiddeld 0,68% swakker gevaar, en in Finansiële Rekeningkunde 389 het niemoedertaalstudente 2,48% swakker gevaar. Die nulhipotese dat daar geen beduidende verskil tussen die prestasies van moedertaal- en niemoedertaalstudente is nie, kan dus nie aanvaar word nie, aangesien 'n beduidende verskil in Finansiële Rekeningkunde 389 waargeneem is. Die tweede nulhipotese dat die verskil in die prestasie van moedertaal- en niemoedertaalstudente dieselfde bly, kan ook nie aanvaar word nie. Dit blyk dat niemoedertaalstudente al swakker vaar in vergelyking met hul moedertaal-eweknieë vanaf die eerste jaar tot die derde jaar. Die enigste logiese verduideliking is dat die moeilikheidsgraad van die

onderskeie modules tóg 'n rol blyk te speel in die belangrikheid van moedertaalonderrig. In hierdie studie kan daar ander faktore wees wat 'n invloed het op studenteprestasie wat nie met 'n ANOVA-toets gekontroleer word nie.

Vir Finansiële Rekeningkunde 188 is die algehele moedertaalstudent-gemiddeld minder as dié van die algehele niemoedertaalstudent-gemiddeld. Hierdie verskil is nie statisties beduidend nie (p -waarde = 0,118). Indien hierdie module in afsondering gesien word, sou 'n mens die afleiding kon maak dat dit meer voordelig is om niemoedertaalonderrig te ontvang. Dit is wel nie statisties beduidend nie, maar tóg opvallend. 'n Moontlike verduideliking daarvoor kan wees dat studente wat nie in hul moedertaal studeer nie, voel dat hulle 'n agterstand het teenoor diegene wat in hul moedertaal studeer, soos deur Rossouw (2018) aangedui. Dit kan veroorsaak dat niemoedertaalstudente harder studeer as moedertaalstudente om hierdie agterstand te probeer oorkom (dit is bloot spekulasie, maar is vir ons die enigste logiese verklaring). Aangesien Finansiële Rekeningkunde 188 'n inleidende module tot rekeningkunde is, kan die ekstra studie wat niemoedertaalstudente onderneem veroorsaak dat hulle uiteindelik beter vaar as moedertaalstudente.

Gedurende die tweede jaar van studie, waar die moeilikheidsgraad van finansiële rekeningkunde hoër is as in die eerste jaar, is daar statisties steeds geen verskil tussen die twee groepe nie. Moedertaalstudente en niemoedertaalstudente blyk soortgelyke prestasiepunte te hê. Indien niemoedertaalstudente in hul tweede jaar steeds harder werk as hul moedertaal-eweknieë en steeds dieselfde presteer, blyk dit dat moedertaalonderrig wel 'n verskil maak. Daar kon egter geen bewyse vir hierdie aanname gevind word nie, aangesien van die studente wat deel uitmaak van die steekproef reeds afstudeer het, en dit was daarom prakties onmoontlik om kwalitatiewe navorsing (in die vorm van vraelyste) op die bepaalde steekproef te doen. In die lig hiervan is dit daarom belangrik om te let op wat in die finale jaar gebeur.

In Finansiële Rekeningkunde 389 is die moeilikheidsgraad die hoogste van die drie modules onder beskouing. Die volume van die werk en die gepaardgaande pas is ook die hoogste. Die verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente is hier statisties beduidend vir die totale groep se gemiddelde punte oor 'n vyfjaartydperk. Dit blyk dat, *ceteris paribus*, die taal van onderrig wel 'n beduidende verskil kan maak en dat die moeilikheidsgraad wel 'n kataliserende effek op die prestasie van niemoedertaalstudente kan hê.

6. Gevolgtrekkings

In 'n land met verskeie amptelike landstale word tersiêre onderrig in Suid-Afrika hoofsaaklik op 'n monolinguietiese basis aangebied. Vorige studies (Baard e.a. 2010; Rossouw 2018) het gefokus op die prestasie in een module. Hierdie studie het drie opeenvolgende modules bestudeer, waar die begrip van die vakinhoud krities belangrik is. Die drie modules word ook gesien as opeenvolgende vlakke van moeilikheidsgraad. Die primêre navorsingsdoelwit was om te bepaal of daar 'n beduidende verskil is tussen die prestasie van moedertaalstudente en die prestasie van niemoedertaalstudente. Die sekondêre navorsingsdoelwit was om te bepaal of moeilikheidsgraad moontlik 'n rol in die verskil tussen moedertaal- en niemoedertaalstudente kan speel.

'n Totaal van 9 323 prestasiepunte van drie opeenvolgende finansiële rekeningkundemodules is ontleed. Beskrywende statistieke is verskaf om die ligging en verspreiding van die data te bepaal. ANOVA- en Fisher se LSD-toetse is gebruik om die statistiese beduidendheid tussen die gemiddeldes van moedertaal- en niemoedertaalstudente per module (in totaal en per jaar) te bepaal. Slegs een beduidende verskil is gevind. Indien alle prestasiepunte van Finansiële Rekeningkunde 389-studente oor 'n vyfjaarstudieperiode in ag geneem word, het moedertaalstudente beduidend beter gevaar as niemoedertaalstudente. Daar was geen beduidende verskil per jaar nie (geen p -waarde kleiner as 0,05 nie). Dit is wel waargeneem dat niemoedertaalstudente 'n hoër gemiddeld as moedertaalstudente behaal het in Finansiële Rekeningkunde 188 (eerste jaar). Die gemiddelde van niemoedertaalstudente in Finansiële Rekeningkunde 288 (tweedejaarsmodule) was soortgelyk (statisties onbeduidend) aan moedertaalstudente. Indien die drie studiejaar opeenvolgend bekyk word, blyk dit dat moedertaalonderrig meer belangrik word namate die moeilikheidsgraad toeneem.

In ooreenstemming met die bevindinge van Dafouz e.a. (2014), naamlik dat onderrigtaal 'n groter rol speel in verstaanvakke as memoriseervakke, word dit aanbeveel dat instruksie in moedertaal oorweeg moet word. Hierdie resultaat is teenstrydig met ons voorafverwagting dat moedertaalonderrig minder belangrik word namate 'n student meer in 'n sekere taal onderrig word. Gevolglik is verwag dat die verskil in die gemiddelde prestasiepunt kleiner gaan word met die verloop van tyd. Die teenoorgestelde blyk waar te wees, aangesien dit blyk dat die moeilikheidsgraad as katalisator optree. Een niemoedertaalstudent het op 'n stadium gesê dat sy, as sy in 'n niemoedertaalklas is, die werk stadiger verstaan aangesien sy alles in haar gedagtes eers na haar moedertaal vertaal, terwyl sy in 'n moedertaalklas die werk onmiddellik verstaan. Dit is wel slegs een student se opinie, en kan deur toekomstige navorsing weerspreek word. Die betrokke student was toe 'n tweedejaarstudent, alhoewel haar ervaring soortgelyk kan wees aan eerstejaar- en derdejaarstudente. In 'n module waar die begrippe moeilik is om te verstaan, en die tempo van aanbieding vinnig is, is dit sinvol om die gebruik van moedertaal te oorweeg. Dit is waarskynlik nie prakties haalbaar om 'n tolk te hê vir die verskillende moedertale nie. 'n Moontlike oplossing is die gebruik van tegnologie (soos selfoontoepassings) om klasse intyds na die student se moedertaal te vertaal. Dit sal dan tot gevolg hê dat studente in 'n niemoedertaalklas steeds moedertaalonderrig kan ontvang. Dit is nie nodig vir meer personeel om klasse in verskillende tale aan te bied nie. Hierdie oplossing is egter moontlik slegs indien die vakterme in die ander taal bestaan, of indien die Engelse vakterme in die ander taal as vakterme gebruik word.

Ondersteuners van monolingvistiese onderrig sal kan redeneer dat daar vir die algehele Finansiële Rekeningkunde 389-groep slegs 'n 2,48% verskil is, al is dit statisties beduidend. Dit is ook so dat die beduidende verskil slegs in totaal waargeneem is, en nie op 'n jaar-voor-jaar grondslag nie. Rossouw (2018) het aangetoon dat studente verkies om in Engels te studeer aangesien hulle glo dat hulle beter in die korporatiewe omgewing, veral oorsee, sal aanpas met Engelse onderrig, al is dit nie hul moedertaal nie. Gevolglik kan daar geredeneer word dat, selfs al is die verskil statisties beduidend, studente steeds Engelse onderrig verkies, soos die geval is by Europese universiteite (Coleman, 2006). Voorts word slegs Engels en Afrikaans in Suid-Afrika as akademiese tale ontwikkel, en die ander amptelike tale se gebruik word tot die huis en straat beperk. Selfs al word daar by alle universiteite in beide Afrikaans en Engels klas aangebied, word 'n aantal studente steeds in hul tweede of derde taal onderrig. Dit is wel waar dat meer studente in hul moedertaal onderrig sal word as daar 'n Afrikaanse klas ook is, maar geen universiteit het 'n uitsluitlik Zoeloe- of Xhosa-klas (die twee tale in die land met die meeste moedertaalsprekers) (Statistieke Suid-Afrika 2019) nie. Gegewe die vaardigheidstekorte

in finansiële rekeningkunde en werkloosheid in veral voorheen benadeelde gemeenskappe moet universiteite die insluiting van Afrikatale oorweeg. Die praktiese sy van onderrig in meer tale is egter problematies, en die feit dat die ander Afrikatale nie ontwikkel is tot 'n wetenskaplike taal nie sal die implementering van Afrikatale by universiteite bemoeilik.

Dit sal 'n uitdagende taak wees om by elke universiteit elke module in elk van die 11 amptelike landstale aan te bied. Dit is bloot logisties moeilik, die koste daaraan verbonde is hoog, en om voldoende personeel te kry wat die modules in al 11 tale kan aanbied is waarskynlik 'n onbegonne taak. Om slegs een of twee tale belangriker as ander te ag is waarskynlik ook nie reg nie. Dit is nie onmoontlik om die heersende moedertaal in die onmiddellike omgewing van die universiteit te identifiseer en om te verseker dat daar minstens onderrig in die taal van die omgewing aangebied word nie. Om modules in meer tale aan te bied gaan moontlik nie studente se besluit om in Engels onderrig te ontvang verander nie, vanweë die oorwegings vroeër genoem. Dit sal ook 'n onbegonne taak wees om tale soos Zoeloe en Xhosa as akademiese tale te ontwikkel weens die beperkte woordeskat van daardie tale. Die vraag kan gevra word waarom Zoeloe en Xhosa op die straat maklik praat- en verstaanbaar is, maar nie geskik is vir die klaskamer nie. Die eenvoudige antwoord is dat daar nie woorde bestaan, spesifiek in rekeningkunde, vir meeste van die vakterme nie. 'n Zoeloe-sprekende geoktrooieerde rekenmeester het op 'n stadium genoem dat daar eintlik nie eens 'n behoorlike term vir "rekeningkunde" in Zoeloe bestaan nie. Daar blyk slegs een oplossing te wees vir hierdie penarie, naamlik dat die bestaande Engelse terme in ander tale gebruik moet word. Die praktiese implikasie van hierdie aanbeveling is dat die konsep se naam in Engels gebruik word (bv. *statement of comprehensive income*, eerder as *staat van omvattende inkomste*), maar dat dít wat die konsep behels in die student se moedertaal verduidelik word. In eenvoudige rekeningkunde sou die dosent gevolglik kon sê: "Die *statement of comprehensive income* is die plek waar al die maatskappy se *income* en *expenses* getoon word." Alhoewel dit vreemd op die oor mag val, is dit ons mening dat dit die beste manier is om studente voor te berei vir die sakewêreld. Die gebruik van Engelse terme sal dan die gebruik van ander tale in die klaskamer moontlik maak. Hierdie voorstel is dus 'n vorm van kodewisseling, soos na verwys deur Groenewald en Le Roux (2019). 'n Ander moontlike oplossing is die gebruik van tutoriaal-klasse vir verskillende taalgroepe. Alle studente ontvang onderrig in Engels, maar daar is tutoriaal-groepe per taal waar studente die (Engelse) vraag kan uitwerk met behulp van 'n dosent of studente-assistent wat dan in sy/haar taal die inhoud kan verduidelik. By die Universiteit van Zoeloeland word studente aangemoedig om in Zoeloe vrae te vra tydens klasse en tydens tutoriaalsessies. Per navraag by een van die dosente oor hoe dit werk, het die dosent aangedui dat dit goed werk vir die studente se begrip. Hy maan egter daarteen dat dit te veel gebruik word, aangesien studente dan te gemaklik word in Zoeloe. Die vraestelle is alles in Engels, en as die studente te gemaklik word in Zoeloe, sukkel hulle dan weer om die vraestel in Engels te beantwoord.

Studente se bekommernis dat die internasionale sakeomgewing Engels is, is geldig. Of studente werklik benadeel word deur nie in Engels onderrig te ontvang nie, is moeilik om te bepaal. Daar is menige suksesvolle persone wat nie in Engels studeer het nie, maar dit beteken nie dat studente wat in hul moedertaal studeer altyd ewe aanstelbaar gaan wees as dié wat in Engels studeer het nie. Tog is dit volgens Neurath (1940) sinvol om vir alle studente dieselfde terminologie te leer. Indien dieselfde terme vir studente geleer word, sal daar geen kommunikasiegapings in die praktyk ontstaan nie, ongeag die taal waarin die student studeer het.

Hierdie studie het die verskil tussen die prestasie van moedertaal- en niemoedertaalstudente in drie opeenvolgende vlakke van moeilikheidsgraad ondersoek. 'n Ander antwoord kan moontlik gekry word deur gebruik te maak van regressie-ontleding, waar ander bydraende faktore gekontroleer kan word. Gegewe die data tot ons beskikking (nominale data), kon daar nie van regressie-ontleding gebruik gemaak word nie. 'n Toekomstige studie, waar taalvaardighede as 'n onafhanklike veranderlike en prestasiepunte as afhanklike veranderlike gebruik word, kan gedoen word.

Bibliografie

Allais, S. 2012. Will skills save us? Rethinking the relationships between vocational education, skills development policies, and social policies in South Africa. *International Journal of Educational Development*, 32(5):632–42.

Baard, R.S., L.P. Steenkamp, B.L. Frick en M. Kidd. 2010. Factors influencing success in first-year Accounting at a South African university: The profile of a successful first-year Accounting student. *South African Journal of Accounting Research*, 24(1):129–47.

Banda, F. 2000. The dilemma of the mother tongue: Prospects for a bilingual education in South Africa. *Language, Culture and Curriculum*, 13(1):54–66.

Bateman, C. 2019. Academic hypocrisy in excluding Afrikaans – Dr Theuns Eloff. *Biznews*. <https://www.biznews.com/thought-leaders/2019/02/01/university-pretoria-english-afrikaans> (8 Oktober 2019 geraadpleeg).

Bearne, E. 1998. *Use of language across the primary curriculum*. 1ste uitgawe. Londen: Routledge.

Businesstech. 2019. South Africa's unemployment rate climbs to 27.6%. <https://businesstech.co.za/news/business/316782/south-africas-unemployment-rate-climbs-to-27-6> (20 Mei 2019 geraadpleeg).

Carrio-Pastor, M.L. 2020. *Internationalising Learning in Higher Education – the challenges of English as a medium of instruction*. Valencia: Palgrave Macmillan.

Coleman, J.A. 2006. English-medium teaching in European higher education. *Cambridge Core*, 39(1):1–14.

Dafouz, E., M. Camacho en E. Urquia. 2014. 'Surely they can't do as well': A comparison of business students' academic performance in English-medium and Spanish-as-first-language-medium programmes. *Language and Education*, 18(3):223–36.

De Klerk, V. 1996. Use of and attitudes to English in a multilingual university. *English World-Wide*, 17(1):111–27.

Departement van Hoër Onderwys. 2019. University education. <http://www.dhet.gov.za/SitePages/UniversityEducation.aspx> (1 Desember 2019 geraadpleeg).

Du Plessis, T. 2006. From monolingual to bilingual higher education: The repositioning of the historically Afrikaans-medium universities in South Africa. *Language Policy*, 5(1):87–113.

Erasmus, J. en M. Breier. 2009. *Skills shortages in South Africa*. Kaapstad: HSRC Press.

Fraser, W. en R. Killen. 2005. The perceptions of students and lecturers of some factors influencing academic performance at two South African universities. *Perspectives in Education*, 23(1):25–40.

Groenewald, E. en A. le Roux. 2019. Veeltaligheid op universiteit: 'n Uitdaging én 'n geleentheid vir identiteitsvorming. *LitNet Akademies*, 16(2):442–66.

Lafon, M. 2009. The impact of language on educational access in South Africa. *Research Monograph*, 24(1):1–28.

Long, M. 1983. Does second language instruction make a difference? A review of research. *Tesol Quarterly*, 17(3):359–82.

Lotz, B. 2018. How many #Matric2017 students qualify to study at university. <https://www.htxt.co.za/2018/01/09/how-many-matric2017-students-qualify-to-study-at-university> (3 April 2020 geraadpleeg).

Mandela, N. 2011. *Nelson Mandela by himself: The authorised book of quotations*. Johannesburg: Macmillan.

News24. 2019. Tito Mboweni: We will regret phasing out Afrikaans at Tuks. <https://www.news24.com/SouthAfrica/News/tito-mboweni-we-will-regret-phasing-out-afrikaans-at-tuks-20190125> (18 September 2019 geraadpleeg).

Neurath, O. 1940. Universal jargon and terminology. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 41(1):127–48.

Ó Ceallaigh, T.J. en Á.N. Dhonnabháin. 2015. Reawakening the Irish language through the Irish education system: Challenges and priorities. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 8(2):179–98.

Posel, D. en J. Zeller. 2016. Language shift or increased bilingualism in South Africa: Evidence from census data. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 37(4):357–70.

Reddy, V., M. Rogan, B. Mncwango en S. Chabane. 2018. Occupations in high demand in South Africa. HSRC. <http://repository.hsrc.ac.za/handle/20.500.11910/13752> (20 Mei 2019 geraadpleeg).

Rossouw, M. 2018. Language of instruction and its effect on the performance of accounting students. *South African Journal of Higher Education*, 32(2):258–72.

Smits, J., J. Huisman en K. Kruijff. 2008. Home language and education in the developing world. UNESCO. <https://repository.ubn.ru.nl/bitstream/handle/2066/68722/68722.pdf> (20 Mei 2019 geraadpleeg).

Statistieke Suid-Afrika. 2016. Provincial profile: Northern Cape. <http://cs2016.statssa.gov.za/wp-content/uploads/2018/07/NorthernCape.pdf> (8 Oktober 2019 geraadpleeg).

—. 2019. Mid-year population estimates. <http://www.statssa.gov.za/publications/P0302/P03022019.pdf> (6 Desember 2019 geraadpleeg).

Taylor, S. en M. von Fintel. 2016. Estimating the impact of language of instruction in South African primary schools: A fixed effects approach. *Economics of Education*, 50(1):75–89.

Times Live. 2019. ConCourt hears argument in favour of Afrikaans at Stellenbosch University. <https://www.timeslive.co.za/news/south-africa/2019-08-08-english-vs-afrikaans-at-tertiary-level-concourt-hears-argument> (17 September 2019 geraadpleeg).

Universiteit Stellenbosch. 2019. The national benchmark test. <https://www.sun.ac.za/english/maties/Documents/NBT%20guidelines.pdf> (1 Desember 2019 geraadpleeg).

Van Coller, H.P. 2019. Afrikaans as onderrigtaal: 'n spesiale “vergunning”? <https://www.litnet.co.za/afrikaans-as-onderrigtaal-n-spesiale-vergunning> (18 Maart 2019 geraadpleeg).